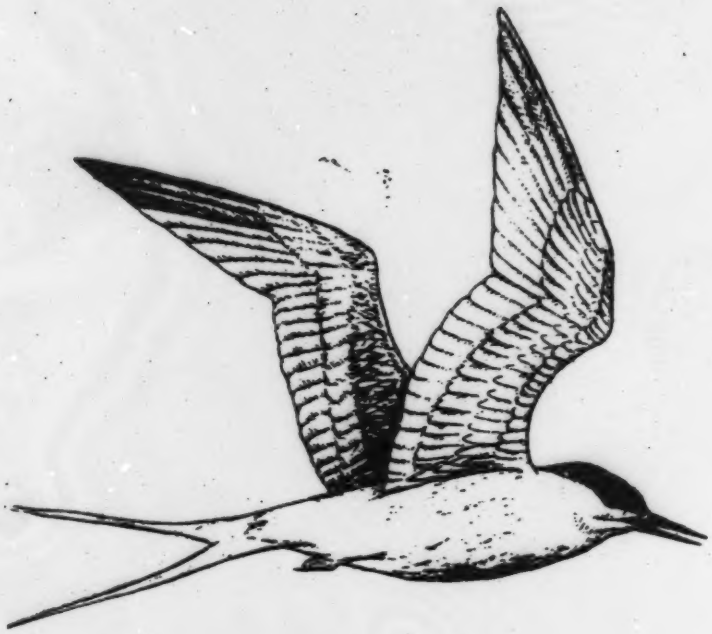
Rapport RESCAPÉ n° 4 Juin 1993

PLAN NATIONAL DE RÉTABLISSEMENT DE LA STERNE DE DOUGALL



Rétablissement des espèces canadiennes en péril

Membres du Comité RESCAPÉ

David Brackett, président du RESCAPÉ et directeur général, Service canadien de la faune

R. (Bob) Andrews, directeur de la gestion de la faune, Fish and Wildlife Division, Department of Environmental Protection, Alberta

Arnold Boer, directeur, Direction de la faune et du poisson, ministère des Richesses naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick

Richard Chatelain, directeur, Direction de la gestion des espèces et des habitats, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche

Julie Gelfand, directrice exécutive, Fédération canadienne de la nature

Brian Gillespie, directeur, Direction de la faune, ministère des Richesses naturelles du Manitoba

Ray Halladay, directeur, Wildlife Branch, Ministry of Environment, Lands and Parks, Colombie-Britannique

Jim Hancock, directeur, Wildlife Division, Department of Tourism and Culture, Terre-Neuve et Labrador

Monte Hummel, président, Fonds mondial pour la nature Canada

Timothy J.F. Lash, directeur, Fish and Wildlife Branch, Department of the Environment, Î.-P.-É.

Jim MacLean, co-président, Comité des équipes et des plans de rétablissement, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Colin Maxwell, vice-président exécutif, Fédération canadienne de la faune

Derek Melton, directeur intérimaire, Wildlife Management Division, Department of Renewable Resources, T.N.-O.

Merrill H. Prime, directeur de la faune, Department of Natural Resources, Nouvelle-Écosse

Dennis Sherratt, directeur, Wildlife Branch, Natural Resources, Saskatchewan

Don Toews, directeur intérimaire, Fish and Wildlife Branch, Department of Renewable Resources, Yukon

Sous-comités du RESCAPÉ

Gary Blundell, co-président, Comité des équipes et des plans de rétablissement, Fédération canadienne de la faune

Jim MacLean, directeur, Direction des politiques sur la faune, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Luba Mycio-Mommers, présidente, Comité de l'information, Fédération canadienne de la faune

Steven Price, président, Comité des priorités, Fonds mondial pour la nature Canada

Secrétariat du RESCAPÉ

Lynda Maltby, chef, Secrétariat du RESCAPÉ, Service canadien de la faune

Sylvia Normand, coordonnatrice, Services de secrétariat, RESCAPÉ, Service canadien de la faune

T.C. (Chuck) Dauphiné, conseiller scientifique, Secrétariat du RESCAPÉ, Service canadien de la faune

PLAN NATIONAL DE RÉTABLISSEMENT DE LA STERNE DE DOUGALL

Préparé par
L'ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DE LA STERNE DE DOUGALL

A.R. Lock (président), Environnement Canada, Service canadien de la faune
J.S. Boates, Department of Natural Resources (Nouvelle-Écosse)
S. Corbs, Nova Scotia Bird Society
T.C. D'Eon, Nova Scotia Bird Society
B. Johnson, Environnement Canada, Service canadien de la faune
P. Laporte, Environnement Canada, Service canadien de la faune

pour le
Comité de rétablissement des espèces canadiennes en péril

Approuvé : D. Grahnert
Date : juin 1992

Remerciements

L'Équipe de rétablissement est extrêmement reconnaissante envers Ian Nisbet de l'aperçu détaillé qu'il lui a fourni de la biologie de la Sterne de Dougall et des problèmes associés à cet oiseau marin, ainsi que du profil qu'il a dressé d'une stratégie raisonnable de rétablissement de la population subsistant au Canada. Une bonne partie des informations contenues dans la section « Introduction et information de base » constitue un résumé des données considérables recueillies par Nisbet (1980, 1981 et 1989) sur la population de Sternes de Dougall du nord-est de l'Amérique du Nord.

Avertissement

Le présent plan de rétablissement a été élaboré par l'Équipe canadienne de rétablissement de la Sterne de Dougall, en consultation avec d'autres spécialistes, en vue de sa soumission au programme RESCAPÉ. Il expose les mesures de rétablissement jugées nécessaires pour protéger les Sternes de Dougall qui nichent au Canada et en accroître le nombre. Ce plan n'a pas encore été approuvé par le Service canadien de la faune, ni par les autres organismes représentés au sein de l'Équipe de rétablissement.

Les buts, les objectifs et les mesures de rétablissement décrits ici sont provisoires et dépendent des crédits disponibles, des priorités et des contraintes budgétaires des autorités et organismes participants, ils pourraient en outre être modifiés en raison d'une réorientation des objectifs ou de l'apport de nouvelles données.

Citation pour le présent plan de rétablissement :

Lock, A.R., J.S. Boates, S. Corhs, T.C. D'Eon, B. Johnson, et P. LaPorte. 1993. *Plan national de rétablissement de la Sterne de Dougall*. Rétablissement des espèces canadiennes en péril. Rapport n° 4. Ottawa : Fédération canadienne de la faune. 27 pp.

N° de catalogue CW 69-11/2-1993 F
ISBN 0-662-98287-8

© Rétablissement des espèces canadiennes en péril, 1993.
Tous droits réservés.

Illustration de la couverture : Sterne de Dougall, par Christine Kerrigan
© Fédération canadienne de la faune, 1993

Veuillez adresser toute correspondance au sujet de RESCAPÉ à : Rétablissement des espèces canadiennes en péril, Ottawa (Ontario) K1A 0H3

Le Comité RESCAPÉ remercie la Fédération canadienne de la faune de sa collaboration à la production du présent rapport. Vous pouvez obtenir des exemplaires de cette publication auprès de la Fédération canadienne de la faune, 2740, promenade Queensview, Ottawa (Ontario) K2B 1A2; téléphone : 1-800-563-9453; télécopieur : (613) 721-2902.

Personnel de la FCF
Sheridan Antoniuk, chef du service des publications
M. A. Robertson, superviseur des services créatifs
Maureen Kavanagh, coordonnatrice de la production
Brian Moffatt, concepteur graphique
Monica Murad, maquettiste
Christine Kerrigan, illustratrice

Lecteurs-rédacteurs
Gary Blundell
J. Paul Goossen
Lynda Maltby
Luba Mycio-Mommers

Réviseur linguistique
Louis Genest, Service canadien de la faune

Table des matières

Sommaire du Plan de rétablissement vi

Partie I. Introduction et information de base

A. Historique du Plan de rétablissement 1
B. Description de l'espèce 1
C. Cycle vital 2
D. Alimentation 2

Partie II. Évaluation de l'état actuel de la Sterne de Dougall

A. Facteurs influant sur la vulnérabilité de la Sterne de Dougall 5
1. Considérations biologiques 5
1.1 État de la population 5
1.2 Répartition actuelle et passée 5
1.3 Prédateurs 7
1.4 Utilisation commerciale ou alimentaire de la Sterne de Dougall 7
2. Considérations concernant l'habitat 8
2.1 Caractéristiques essentielles de l'habitat 8
2.2 État de l'habitat vital 8
2.3 Conflits présents et futurs quant à l'utilisation des sites 8
2.4 Effets des activités humaines 8
B. Rôle de l'écosystème et interactions avec l'être humain 9
C. Potentiel de rétablissement de la Sterne de Dougall au Canada 9

Partie III. La stratégie de rétablissement

A. But et objectifs du rétablissement 10
B. Stratégies 10
C. Énoncé des mesures à prendre 12
D. Exposé 14

Partie IV. Mise en oeuvre 22

Partie V. Ouvrages cités 26

Partie VI. Annexe 27

Liste des tableaux

Tableau 1. Sites, au Canada, où la nidification de Sternes de Dougall a été signalée depuis 1980 4
Tableau 2. Calendrier de mise en oeuvre 24

Liste des figures

Figure 1. L'emplacement des colonies de sternes au Canada 3
Figure 2. L'énoncé des mesures à prendre pour le rétablissement de la Sterne de Dougall 12

Sommaire du Plan de rétablissement

La Sterne de Dougall *Sterna dougallii* est un oiseau de mer pesant de 100 à 140 g; son aire de nidification, cosmopolite mais discontinue, couvre les zones tropicale et tempérée, où elle n'est nulle part abondante. En Amérique du Nord, la Sterne de Dougall niche des îles de la Madeleine, dans le golfe du Saint-Laurent, jusqu'à l'État de New York, de même que dans les Antilles. La population vivant dans le nord-est de l'Amérique du Nord hiverne dans les Antilles et sur les côtes du nord-est de l'Amérique du Sud. Elle compte environ 3 300 couples nicheurs. Le sud du Canada, qui constitue la limite nord de l'aire de nidification, en abrite moins de 3 %. Il y a 50 ans, cette population comptait plus de 8 500 couples. Un déclin comparable a été signalé partout dans le monde.

Le présent plan de rétablissement a été élaboré à la suite de la désignation par le CSEMDC (Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada), en 1986, de la Sterne de Dougall comme espèce menacée au Canada.

On attribue le déclin du nombre de Sternes de Dougall à la prédation dans les colonies d'oiseaux nicheurs, essentiellement par les goélands, et à la prédation par les humains dans l'aire d'hivernage. Le déclin des sternes dans l'est de l'Amérique du Nord a coïncidé avec un accroissement du nombre des grands goélands, qui ont chassé les sternes de leur habitat de nidification préféré et se sont nourris des oeufs et des petits.

Le présent plan a pour objet de porter, d'ici 2010, la population canadienne à 200 couples nicheurs, dont 125 nicheraient dans l'île de Sable et le reste dans des colonies productives des îles côtières.

Des programmes de conservation actifs ont été entrepris dans plusieurs colonies et débuteront dans l'île de Sable et les îles de la Madeleine en 1993. Une faible proportion seulement de la population du nord-est de l'Amérique du Nord niche au Canada; c'est pourquoi, pour porter leurs fruits, les initiatives touchant à la conservation et à l'amélioration doivent être coordonnées avec celles qui ont été mises de l'avant par le Plan de rétablissement de la Sterne de Dougall du U.S. Fish and Wildlife Service.

Étant donné qu'au Canada les Sternes de Dougall nichent toujours au sein de populations plus importantes d'autres espèces de sternes, leur conservation ne peut être considérée séparément de celle des Sternes arctiques *S. paradisaea* et des Sternes pierregarins *S. hirundo*. Les mesures de conservation de la Sterne de Dougall proposées ici seront particulièrement rentables, puisqu'elles favoriseront aussi la conservation d'autres espèces de sternes également en déclin.

Le présent plan prévoit l'établissement de relevés qui permettront d'estimer exactement l'importance et la répartition de la population canadienne subsistante de Sternes de Dougall, de gérer les colonies les plus importantes pour y assurer un taux de reproduction satisfaisant, et d'entretenir une collaboration étroite avec les États-Unis pour quantifier et réduire le plus possible les effets néfastes de l'environnement et des humains sur l'aire d'hivernage.

On sait qu'à l'heure actuelle, les Sternes de Dougall ne nichent en nombre significatif que dans certains sites au Canada. Dans chacun des sites qui seront gérés, les perturbations causées par les humains et la prédation par les goélands seront limitées, ce qui permettra aux sternes de se reproduire avec succès. L'élimination ou la réduction de la prédation par les goélands à ces sites exigera probablement des activités de gestion annuelles. Ces colonies seront gérées par le Service canadien de la faune et, avec son aide, par le Service canadien des parcs d'Environnement Canada, ainsi que par des organismes provinciaux et non gouvernementaux.

Les efforts visant à accroître le nombre de Sternes de Dougall par la limitation des populations de goélands pourraient susciter une controverse. Dans cette optique, on devra concevoir et mettre en place un programme d'information et de consultation publiques, pour réduire au minimum toute réaction défavorable du public. Le Plan de gestion des goélands de la région de

l'Atlantique prévoit des protocoles et des critères régissant l'organisation et la réalisation de la gestion des problèmes causés par les goélands. On tentera d'en faire baisser à long terme les populations, en réduisant leur accès aux ressources alimentaires provenant de la pêche et des dépotoirs.

Il n'a pas été possible de calculer exactement les coûts de gestion des colonies reproductrices de Sternes de Dougall au Canada, faute de données de recensement récentes et d'un engagement formel des autres organismes envers les mesures de conservation spécifiées. On a établi que des dépenses d'environ 2 000 $ en 1992–1993, 68 500 $ en 1993–1994 et 47 500 $ en 1994–1995 seraient rentables, puisqu'elles permettraient le contrôle et la préservation des sites les plus importants pour l'espèce et qu'elles auraient l'avantage additionnel d'assurer la protection d'une portion significative des populations de Sternes pierregarins et de Sternes arctiques des provinces de l'Atlantique.

La participation d'organismes non gouvernementaux et provinciaux aux activités de rétablissement de la Sterne de Dougall n'ayant pas encore été négociée, il n'a pas été possible de leur assigner des tâches et des responsabilités financières.

Partie I. Introduction et information de base

A. Historique du Plan de rétablissement

Le nombre des Sternes de Dougall *Sterna dougallii* a tellement décru au cours des dernières décennies qu'en 1987, le U.S. Fish and Wildlife Service déclarait la population se reproduisant dans le nord-est de ce pays « en danger de disparition » et celle des Antilles, « menacée de disparition ». Le CSEMDC (Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada) a déclaré la Sterne de Dougall « menacée » en 1986, après étude d'un rapport sur son statut préparé par Kirkham et Nettleship (1985).

En octobre 1990, à la suite d'une réunion du Groupe de travail sur les sternes du Canada atlantique, A.R. Lock, B. Johnson et G. Chapdelaine, du Service canadien de la faune, et G. Dickie, du ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse, entreprirent avec I.C.T. Nisbet de mettre sur pied une stratégie de rétablissement de la petite population canadienne de Sternes de Dougall. Lors de cette rencontre, il fut convenu qu'A.R. Lock agirait en qualité de président de l'Équipe de rétablissement et qu'il préparerait une ébauche de plan de rétablissement de la Sterne de Dougall qui serait soumise à l'équipe lorsque celle-ci se réunirait officiellement.

Un plan de rétablissement a déjà été élaboré pour la population de Sternes de Dougall des États-Unis (U.S. Fish and Wildlife Service, 1989). Ce plan comporte un historique et une description de la situation actuelle des populations de Sternes de Dougall en Amérique du Nord ainsi que des paramètres biologiques de l'espèce. Les Sternes de Dougall qui nichent au Canada constituent moins de 3 % de la population du nord-est de l'Amérique du Nord; leur sort dépend donc directement de la vigueur de la plus grande partie de cette population, celle qui niche aux États-Unis. En conséquence, le plan canadien de rétablissement de la Sterne de Dougall est étroitement intégré à celui qui a été mis de l'avant pour assurer la gestion de la portion la plus importante de la population.

Pour rendre le présent document plus facile à lire, nous avons omis la plupart des références à la documentation scientifique. Sauf indication contraire, les données concernant les populations canadiennes de Sternes de Dougall proviennent de Kirkham et Nettleship (1985); toutes les autres données de base relatives à la biologie ou à la répartition de l'espèce sont tirées de Nisbet (1980, 1981 et 1989).

B. Description de l'espèce

À l'instar des goélands, des oiseaux de rivage et des guillemots, les sternes appartiennent à l'ordre aviaire des Charadriiformes, les goélands, les mouettes et les sternes formant ensemble la famille des Laridés. Les sternes sont en général des oiseaux élancés, aux pattes courtes et possédant de longues ailes effilées. Les sexes ne sont pas différenciés, et les adultes sont habituellement de couleur blanche, avec les ailes et le manteau gris ou noirs. Le bec et les pattes sont souvent de couleur rouge, orange ou jaune. Les oiseaux se nourrissent en plongeant en piqué ou en surface pour capturer des poissons ou des invertébrés aquatiques.

La Sterne de Dougall ressemble étroitement aux autres espèces de petites sternes en compagnie desquelles elle niche dans l'est du Canada, soit la Sterne pierregarin *S. hirundo* et la Sterne arctique *S. paradisaea*. Les sternes de cette espèce pèsent toutes entre 100 et 140 g et pondent d'un à trois oeufs dans un nid rudimentaire aménagé sur le sol. La période d'incubation est de trois à quatre semaines, et les petits sont en état de voler un mois environ après l'éclosion. En général, environ un jeune par couvée atteint l'âge de l'envol, et les couples produisent une couvée par année. Les jeunes peuvent tenter de se reproduire dans leur troisième été, à l'âge de deux ans environ, mais la reproduction réussit rarement avant l'âge de quatre ans ou plus. La mortalité naturelle des adultes est habituellement faible, ce qui leur assure un long cycle de reproduction.

La Sterne de Dougall adulte se caractérise par la présence de longues rectrices externes,

des pattes rouges et, durant la saison de reproduction, un bec noir pouvant être rouge à la base, et des plumes marquées de rose sur la poitrine et le ventre. Cette coloration rosée est généralement difficile à déceler sur le terrain parce que l'extrémité des plumes colorées est blanche. Les deux sexes offrent la même apparence. La première indication de la présence de Sternes de Dougall adultes dans un vol mixte au-dessus d'une colonie est généralement donnée par leur cri d'alarme rauque et strident très distinctif. Les oeufs de la Sterne de Dougall diffèrent de ceux de la Sterne pierregarin et de la Sterne arctique par une forme plus longue et plus conique. Les oisillons duvetés se distinguent eux aussi aisément par leurs pattes de couleur violet foncé ou noire, et par des touffes de duvet qui leur donnent une apparence hirsute ou hérissée.

C. Cycle vital

La Sterne de Dougall arrive aux colonies de la Nouvelle-Écosse à la mi-mai. Elle niche généralement en association avec les Sternes pierregarins et les Sternes arctiques, mais seulement sur la côte; elle ne semble pas nicher à l'intérieur. Elle établit son nid de préférence dans des lieux couverts de végétation ou près d'objets permettant de l'abriter et de le dissimuler. Les oisillons de cette espèce tendent à demeurer plus à l'abri que ceux de la Sterne pierregarin.

Les couvées comptent habituellement deux oeufs, pondus à deux ou trois jours d'intervalle. On ne trouve des couvées de trois oeufs que dans 1 % environ des nids, mais de 20 à 40 % des couvées peuvent n'en comporter qu'un. Les oeufs éclosent après une incubation de 23 jours, et les oisillons sont en état de voler à l'âge de 22 à 29 jours. Dans les colonies de la Nouvelle-Angleterre dont on a évalué les taux de reproduction, on a constaté que la Sterne de Dougall élève, en moyenne, chaque année plus d'un petit jusqu'à l'âge de l'envol. Même dans les petites colonies, elle se reproduit généralement avec succès; là où elle échoue, la cause est le plus souvent la prédation.

Les parents continuent de s'occuper de leurs petits pendant au moins six semaines après que ceux-ci sont en état de voler. Les sternes passent cette période dans un secteur où les jeunes oiseaux apprennent à pêcher. La Sterne de Dougall quitte les eaux canadiennes vers la fin d'août et migre vers le sud, au-dessus de l'Atlantique, pour hiverner sur les côtes est de l'Amérique du Sud, de la Guyana jusqu'au Brésil. Les jeunes passent leur deuxième été dans la zone d'hivernage, retournant généralement à l'aire de nidification à leur troisième été. Certains oiseaux tentent de se reproduire à cet âge, mais y réussissent rarement. La plupart ne se reproduisent pas avant leur troisième ou quatrième année.

Aucune étude détaillée n'a été effectuée sur la répartition et la biologie des oiseaux en hivernage. Toutefois il existe suffisamment de données pour permettre de déterminer avec précision les taux de mortalité des jeunes ou des adultes durant l'hiver. Le baguage et les études de retour aux colonies effectués actuellement en Nouvelle-Angleterre ont permis une estimation de ces paramètres.

D. Alimentation

Les petits poissons marins constituent la nourriture habituelle de la Sterne de Dougall durant la saison de nidification; pour les capturer, elle plonge en piqué d'une altitude pouvant atteindre 20 m. Le lançon d'Amérique *Ammodytes americanus* constitue la principale source de nourriture, mais les oiseaux capturent également de jeunes harengs, maquereaux et gadidés. Les invertébrés ne sont pas un aliment fréquent dans les sites de nidification. Les oiseaux rapportent le plus souvent aux colonies des poissons dont la longueur varie entre 60 et 100 mm, mais ceux que les adultes consomment ont généralement de 40 à 70 mm de longueur. Nos connaissances des besoins alimentaires, du choix des proies et de la stratégie de recherche de nourriture dans les zones d'hivernage demeurent fragmentaires.

Figure 1. **L'emplacement des colonies de sternes au Canada.**

Les numéros indiquent les colonies au sein desquelles, depuis 1980, la nidification de Sternes de Dougall a été signalée. Les colonies dans lesquelles cette nidification n'a pas été décelée depuis 1980 sont indiquées par le signe +. Les numéros renvoient au tableau 1.

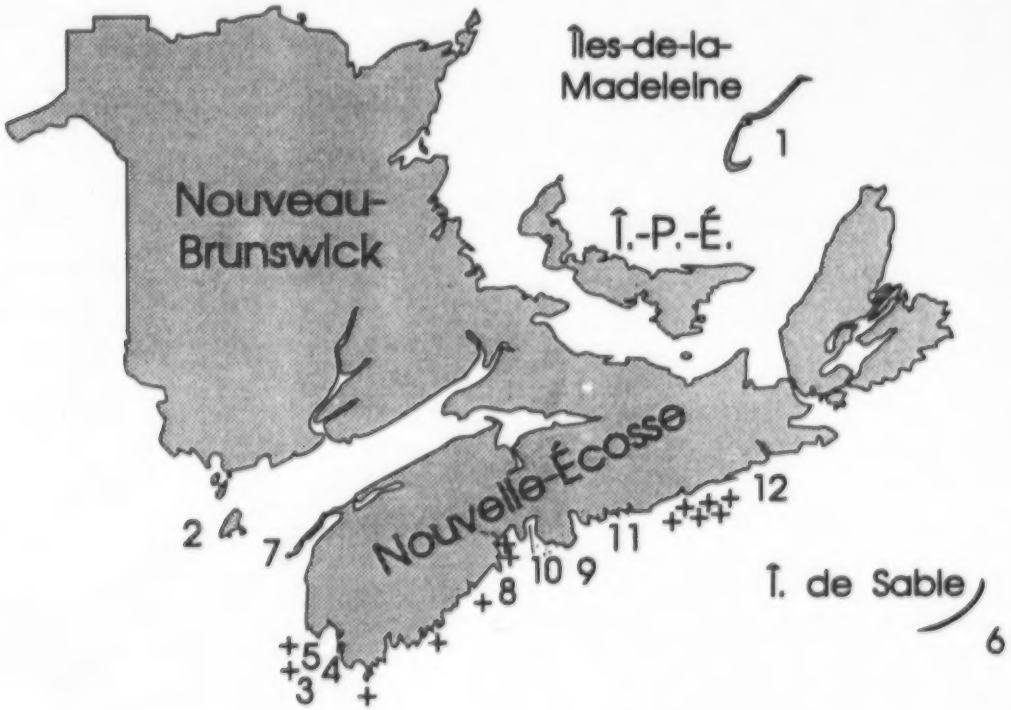


Tableau 1. Sites, au Canada, où la nidification de Sternes de Dougall a été signalée depuis 1980. L'emplacement de ces colonies est indiqué à la figure 1.

N°	Nom de la colonie	Lat.	Long.	Année	Est.	Source*
1	Îles-de-la-Madeleine, Qc	47°20'	61°45'	1987	1 nid	1
1	Îles-de-la-Madeleine, Qc	47°20'	61°45'	1989	3 ad.	1
1	Îles-de-la-Madeleine, Qc	47°20'	61°45'	1990	5 ad.	1
1	Îles-de-la-Madeleine, Qc	47°20'	61°45'	1991	2 co.	1
2	Île Machias Seal, N.-B.	44°30'	62°06'	1982	1 co.	3
3	Île Mud, N.-É.	43°29'	65°59'	1982	2-3 ad.	2
4	The Brothers, N.-É.	43°38'	65°49'	1982	57-76 ad.	5
4	The Brothers, N.-É.	43°38'	65°49'	1984	36 ad. et +	5
4	The Brothers, N.-É.	43°38'	65°49'	1991	20 co.	5
5	Îles Tusket, N.-É.	43°39'	66°02'	1983	15-20 co.	3
5	Îles Tusket, N.-É.	43°39'	66°02'	1983	5-7 co.	3
6	Île de Sable, N.-É.	43°57'	59°55'	1982	2-4 co.	3
6	Île de Sable, N.-É.	43°57'	59°55'	1985	10-20 co.	4
7	Île Peter(s), N.-É.	44°16'	66°20'	1982	1 co.	3
8	Île Westhaver, N.-É.	44°26'	64°20'	1982	6-8 ad.	2
9	Île Sambro, N.-É.	44°26'	63°34'	1982	6 ad.	2
10	Île Wedge, N.-É.	44°37'	63°57'	1982	24-27 ad.	2
10	Île Wedge, N.-É.	44°37'	63°57'	1982	12 ad.	3
11	Fisherman's Beach, N.-É.	44°41'	63°13'	1982	10-11 ad.	2
12	Îlot Thrumcap, N.-É.	?	?	1982	2 co.	2

ad. = adultes
co. = couple(s)

* 1 = P. Laporte, comm. pers.
2 = Lock, 1983
3 = Kirkham and Nettleship, 1985
4 = A.R. Lock, données inédites
5 = T.C. D'Eon, données inédites

Partie II. Évaluation de l'état actuel de la Sterne de Dougall

A. Facteurs influant sur la vulnérabilité de la Sterne de Dougall

1. Considérations biologiques

1.1 État de la population

L'aire de nidification de la Sterne de Dougall est largement étendue dans les régions tempérée et tropicale du globe, mais les oiseaux n'y sont jamais très abondants. Dans toutes les régions du monde, cette espèce a connu un déclin important, dont nous traitons dans la section suivante. Au Canada, elle se trouve à la limite nord de son aire de nidification, et y niche aujourd'hui seulement en petit nombre et à quelques sites. L'aire de nidification de la Sterne de Dougall n'a pas varié dans l'ensemble, mais des extinctions locales ont été signalées dans tous les secteurs. En Nouvelle-Écosse, tout indique qu'elle ne niche qu'en très petit nombre sur la côte est de la province, ne persistant réellement que sur la côte sud et dans l'île de Sable. Nous n'avons aucune donnée historique sur le petit nombre d'individus fréquentant les îles de la Madeleine.

L'importance de la population mondiale de Sternes de Dougall n'est pas connue avec exactitude, mais elle n'excède probablement pas 30 000 couples, dont quelque 3 300 nichent dans le nord-est des États-Unis. Le nombre d'oiseaux nichant dans l'est du Canada est incertain, mais il s'agit probablement de moins de 100 couples, soit moins de 3 % de la population nord-américaine.

1.2 Répartitions actuelle et passée

Océan Indien. Une portion importante de la population mondiale niche sur les côtes de l'océan Indien. La combinaison des dénombrements les plus élevés effectués à des sites de nidification à diverses dates entre 1930 et 1970 donne à penser que la population maximale dans cette région atteint quelque 25 000 couples. Des déclins ont été observés dans de nombreux sites, mais on ne dispose pas des données nécessaires pour quantifier les changements de population pour toute la région.

Antilles. On estime qu'il y subsiste 1 500 couples, sur une population jadis plus considérable.

Europe. Les changements observés en Europe occidentale sont analogues à ceux qui se sont produits au sein de la population nord-américaine. Le nombre des oiseaux s'est accru jusqu'à atteindre quelque 4 500 couples en 1962, tombant ensuite à 630 couples environ en 1977. En 1991, on estimait que 561 couples nichaient en Grande-Bretagne, en Irlande et en France, et 1 249 dans les Açores.

Amérique du Nord. Les sternes ont réagi rapidement à la protection issue de l'application de la Convention concernant les oiseaux migrateurs négociée en 1916 entre la Grande-Bretagne, au nom du Canada, et les États-Unis, et les populations ont grossi très vite. On estime que le nombre de sternes qui nichent en Nouvelle-Angleterre et dans les États de New-York et du New Jersey a triplé, passant de moins de 20 000 couples à la fin du XIX^{e} siècle à quelque 60 000 vers les années 1950. Après cet accroissement, la population a chuté à quelque 35 000 couples au début des années 1970 (Drury 1973–1974). Depuis lors, les efforts de conservation entrepris dans cette région ont enrayé ce déclin, et le nombre des Sternes pierregarins et des Sternes de Dougall est à la hausse.

La fluctuation de la population de Sternes de Dougall a été similaire à celle des populations de Sternes pierregarins et de Sternes arctiques. Dans l'est des États-Unis, le nombre de Sternes de Dougall s'est accru rapidement après l'institution des mesures de protection, atteignant quelque 8 500 couples nicheurs dans les années 1930. Il était toutefois retombé à environ 2 500 couples en 1977, et, depuis lors, sous l'effet des efforts de conservation, on estime que la population reproductrice s'établit entre 2 500 et 3 300 couples. Aux États-Unis, l'espèce n'abonde que dans les colonies qui sont gérées pour y réduire au maximum la prédation par les goélands, et, en 1988, 85 % de la population ne nichait que dans

deux sites, dans l'État de New York et le Massachusetts.

Est du Canada. Il existe peu de données historiques quantitatives qui puissent être utilisées pour retracer les modifications qu'ont connues les populations de sternes qui nichent au Canada atlantique. Il est néanmoins certain qu'au début du siècle, alors qu'aux États-Unis les populations de sternes étaient les plus réduites, les importantes populations vivant au Canada étaient moins touchées. En 1903, le nombre de sternes nichant à l'île de Sable était estimé à près d'un million. Au milieu des années 1980, il y en avait seulement moins de 2 000 à peine, dont moins d'une douzaine de couples de Sternes de Dougall (A.R. Lock, données inédites).

Kirkham et Nettleship (1985) ont examiné les données concernant l'abondance de la Sterne de Dougall dans le Canada atlantique et ont pu établir que la population canadienne était de 103 à 127 couples. Les colonies dans lesquelles on a signalé une reproduction de la Sterne de Dougall depuis 1980 apparaissent à la figure 1, et la liste en est donnée au tableau 1. La figure 1 montre également l'emplacement des colonies dans lesquelles on avait signalé une nidification de Sternes de Dougall avant 1980. Aucun relevé précis de ces sites de nidification n'a été effectué récemment. Il est certain que certaines colonies, notamment celles de l'île Wedgé et de Fisherman's Beach, ont été abandonnées, et que le nombre de couples qui tentent de se reproduire en Nouvelle-Écosse est actuellement inférieur à l'estimation de Kirkham et Nettleship.

On a signalé assez fréquemment la présence d'individus isolés ou de quelques couples de Sternes de Dougall au sein de colonies plus importantes de sternes dans le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, mais, récemment, on a constaté qu'elles ne fréquentent régulièrement que trois sites de nidification dans l'est du Canada : l'île de Sable et les îlots The Brothers, en Nouvelle-Écosse, et les îles de la Madeleine, au Québec.

L'île de Sable (43°57'N, 59°55'O), située à 160 km environ de la côte de la Nouvelle-Écosse, abritait une population reproductrice de sternes estimée à près d'un million d'oiseaux au début du siècle. Leur déclin en cet endroit a coïncidé avec un accroissement de la nidification des Goélands argentés *Larus argentatus* et des Goélands à manteau noir *L. marinus*, et la population actuelle de sternes est inférieure à un millier de couples. La Sterne de Dougall s'y est reproduite en petit nombre : en 1985, on a relevé la présence d'une dizaine de couples; ils nichaient au sein de colonies de Sternes arctiques et de Sternes pierregarins, la plupart dans une colonie établie sur des tertres herbeux dans la Wallace Lake Plain, sur le rivage sud de l'île.

On ignore le nombre exact de couples de Sternes de Dougall qui nichent dans l'île de Sable, et la meilleure estimation du nombre d'oiseaux adultes provient de captures d'oiseaux au repos réalisées à l'aide de filets à projectiles entraîneurs sur les barres est et ouest de l'île. On a compté un millier d'oiseaux dans ces groupes, des Sternes pierregarins et des Sternes arctiques pour la plupart. Dans une de ces captures, réalisée en août 1985, on a compté 4 Sternes de Dougall adultes parmi 70 oiseaux (Lock, données inédites). La petite taille de cet échantillon ne permet pas une estimation précise, mais, si cette technique de capture fournit un échantillonnage représentatif, on peut parler d'une soixantaine d'adultes. Les sternes ne nichent pas avec succès dans l'île de Sable parce que les nombreux goélands n'y trouvent pas beaucoup de ressources alimentaires et se rabattent sur les oeufs de sternes et les oisillons de cette espèce.

Les îlots désignés sous le nom de **The Brothers** (43°38'N, 65°49'O), dans le comté de Yarmouth (sud-ouest de la Nouvelle-Écosse), ont été identifiés pour la première fois en 1982 comme un important site de nidification de la Sterne de Dougall par une équipe de relevé des oiseaux de mer du Service canadien de la faune. À l'époque, on avait estimé que de 55 à 60 couples nichaient à cet endroit, mais des relevés récents donnent à penser que leur

nombre est moins élevé. Le 23 juin 1991, T.C. D'Eon a trouvé 20 nids de Sternes de Dougall dans cette colonie et 434 nids de Sternes pierregarins et de Sternes arctiques.

En 1972, la présence de 11 Sternes de Dougall a été signalée à Pointe-au-Loup, dans les îles de la Madeleine (Québec). Depuis lors, on en a observé régulièrement dans les îles (Robert, 1989). La découverte d'un nid en 1987 a confirmé que l'espèce s'y reproduit. En 1989 et 1990, respectivement 3 et 5 adultes et, en 1991, 2 couples, ont été repérés au sein de colonies de sternes (P. Laporte, comm. pers.). Il est peu probable que plus de 5 couples nichent à cet endroit.

Kirkham et Nettleship (1985) n'ont pu évaluer l'ampleur du déclin de la population canadienne de Sternes de Dougall. Il est probable que ce déclin ait coïncidé avec le déclin général des sternes en Nouvelle-Écosse. Sur la côte atlantique de cette province, du cap Canso au cap Sable, des relevés aériens effectués par le Service canadien de la faune ont permis de constater un déclin du nombre des colonies, qui est passé de 40, en 1971, à 15, en 1987. Entre 1982 et 1987, le nombre des sternes adultes dénombrées par relevés aériens dans ce secteur est passé de 2 530 à 1 668.

1.3 Prédateurs

Le taux de reproduction de la Sterne de Dougall, même lorsqu'elle niche en faible nombre, est généralement assez élevé. Lorsque ce n'est pas le cas, la prédation en est généralement la cause. Le Grand-duc d'Amérique *Bubo virginianus* représente parfois une menace, mais les prédateurs les plus importants sont le Goéland à manteau noir et le Goéland argenté. La présence d'un prédateur peut être indiquée par l'abandon de la colonie par les sternes adultes la nuit, ce qui a pour effet d'accroître le taux de mortalité des jeunes.

Le nombre de goélands dans l'est de l'Amérique du Nord s'est accru considérablement depuis qu'ils ont reçu le statut d'oiseau protégé aux États-Unis et au Canada, dans la deuxième décennie du présent siècle. La grande faculté d'adaptation des goélands leur a permis de tirer profit des changements environnementaux causés par le développement économique. L'accroissement de leur nombre a été encouragé par l'abondance des déchets comestibles des pêches et des dépotoirs. La principale conséquence biologique de cet accroissement a été une intensification de la prédation des autres espèces qui partagent leur habitat de reproduction. Les sternes, qui arrivent sur les sites de nidification plus tard que les goélands, délaissent leurs habitats préférentiels, et leurs oeufs et oisillons sont sujets à la prédation par les goélands, qui requièrent de grandes quantités de nourriture pour élever leur propre progéniture durant l'été.

Parmi les mammifères prédateurs, on compte le renard roux *Vulpes vulpes*, la mouffette rayée *Mephitis mephitis*, le rat surmulot *Rattus norvegicus* et le vison *Mustela vison*. Le récent accroissement du nombre de visons sur les côtes de la Nouvelle-Écosse constitue une menace en puissance pour beaucoup de colonies d'oiseaux côtiers. La prolifération des populations de goélands a amené ces oiseaux à annexer une bonne partie des sites insulaires favorables à la nidification dans l'est du Canada, ce qui restreint la capacité des sternes de se soustraire à la prédation par la colonisation d'autres sites de nidification.

1.4 Utilisation commerciale ou alimentaire de la Sterne de Dougall

Dans l'est de l'Amérique du Nord, les sternes nichent dans des îles côtières accessibles, dont beaucoup furent jadis colonisées par des pêcheurs qui exploitaient les oiseaux adultes comme leurs oeufs à des fins alimentaires. Toutefois, le nombre des sternes ne décrut pas considérablement avant le dernier quart du XIX^{e} siècle, époque où, du moins aux États-Unis, on a pris, par la chasse ou le piégeage, un grand nombre d'oiseaux adultes pour orner de leurs plumes les chapeaux des femmes. Il est probable que certaines populations

canadiennes de sternes aient également été réduites pour les deux mêmes raisons, mais sans doute pas dans la même proportion qu'aux États-Unis. À l'heure actuelle, dans les sites de nidification du Canada et des États-Unis, ni la récolte des oeufs ni la chasse ne sont plus considérées comme constituant un problème.

Les Sternes pierregarins et les Sternes de Dougall qui nichent sur la côte atlantique de l'Amérique du Nord vont passer l'hiver dans les Antilles et sur les côtes de l'Amérique centrale et du Sud. Dans ces régions, elles sont soumises à divers facteurs anthropiques de mortalité, tels que la chasse et la pollution par les hydrocarbures. La plupart des recaptures de Sternes de Dougall nord-américaines ont été effectuées en un endroit particulier de la Guyana, où ces sternes avaient été piégées à des fins alimentaires. Ainsi, la prédation par les humains dans les zones d'hivernage pourrait contribuer dans une large mesure au déclin du nombre de Sternes de Dougall.

2. Considérations concernant l'habitat

2.1 Caractéristiques essentielles de l'habitat

Pour nicher, la Sterne de Dougall requiert des sites à l'abri des prédateurs terrestres; c'est pourquoi elle recherche presque exclusivement les îles. Dans l'est du Canada, la Sterne de Dougall niche avec les autres espèces de sternes, si bien que le déclin du nombre des colonies de Sternes arctiques et de Sternes pierregarins a entraîné celui des sites de nidification que pouvait utiliser la Sterne de Dougall. Pour réussir à élever ses jeunes, cette espèce doit avoir accès à de bonnes sources de nourriture, et on ignore si les colonies canadiennes subsistantes sont celles qui en bénéficient.

2.2 État de l'habitat vital

Au début du siècle, la plupart des petites îles de l'est du Canada ont été abandonnées par les humains; les sternes pouvaient ainsi coloniser un grand nombre de nouveaux habitats de reproduction non perturbés. Toutefois, la prolifération des colonies de goélands a eu pour effet de limiter ces habitats. Au Canada, la Sterne de Dougall ne niche qu'au sein des colonies de Sternes pierregarins et de Sternes arctiques et, à mesure que le nombre de ces colonies a décliné, les habitats de reproduction de la Sterne de Dougall sont ainsi devenus plus rares. Ce n'est donc pas la perte d'habitat elle-même qui a réduit le nombre de Sternes de Dougall, mais plutôt la perte d'accès aux habitats de reproduction résultant de leur occupation par les goélands.

2.3 Conflits présents et futurs quant à l'utilisation des sites

Récemment, l'utilisation des îles côtières par les humains à des fins récréatives a restreint encore l'accès des sternes à leur habitat de nidification préférentiel. On ne pense pas, néanmoins, que la croissance du nombre de Sternes de Dougall s'en trouvera limitée.

2.4 Effets des activités humaines

L'accumulation de produits chimiques toxiques ne présente pas un problème pour les sternes nichant dans l'est du Canada, non plus qu'une pollution chronique ou catastrophique par les hydrocarbures. La mise en valeur des réserves pétrolières autour de l'île de Sable a entraîné un jaillissement incontrôlé, en hiver, et il pourrait s'en produire un deuxième. Toutefois, il est peu probable que les populations de Sternes de Dougall soient sérieusement affectées par l'exploitation du pétrole ou la pollution par les hydrocarbures. L'accroissement anthropique des populations de goélands, qui a entraîné une concurrence pour l'habitat et une prédation accrue sur les sternes, a constitué la principale cause de la diminution du nombre de sternes, et il est peu probable que le nombre de goélands baisse de façon considérable dans un proche avenir.

B. Rôle dans l'écosystème et interactions avec l'être humain

Tout comme les autres sternes et contrairement aux goélands, la Sterne de Dougall se caractérise par un répertoire comportemental très limité. Les goélands, du fait qu'ils s'alimentent sur les rivages, ont évolué au sein d'un environnement varié et changeant dans lequel la souplesse du comportement était essentielle, et ils se sont montrés aptes à s'adapter à un milieu modifié par l'être humain et à exploiter ce milieu. Les sternes sont des espèces à vocation spécialisée qui se nourrissent de petits poissons capturés dans l'océan — un environnement relativement plus uniforme et stable — et n'ont pas manifesté les mêmes capacités d'adaptation. À l'heure actuelle, elles ne sont pas en concurrence directe avec l'être humain pour l'obtention des petits poissons qui constituent leur nourriture, mais il est probable que les changements provoqués par l'être humain dans l'environnement affectent les sources de nourriture à proximité de leurs colonies. À l'avenir, à mesure que la surpêche fera baisser les prises des espèces de poisson plus grosses, il est possible qu'on entreprenne de capturer les petites espèces, dont se nourrissent les sternes; ces dernières seraient ainsi directement en concurrence avec l'être humain.

C. Potentiel de rétablissement de la Sterne de Dougall au Canada

Le Canada compte actuellement une population reproductrice de Sternes de Dougall qui est probablement de 50 à 100 couples. On ignore l'ampleur des échanges entre les colonies canadiennes et celles de l'est des États-Unis, non plus que les taux réels de mortalité des adultes et des jeunes. Il n'est donc pas possible d'établir un modèle exact de la population canadienne, modèle qui permettrait de prédire les taux d'accroissement consécutifs à des mesures de protection.

Dans l'est des États-Unis, les mesures de gestion se sont avérées efficaces. On n'a observé d'accroissement du nombre de Sternes de Dougall que dans les secteurs gérés, où le taux de reproduction est élevé et les populations à la hausse. On peut penser que la population canadienne, si elle jouit de conditions de nidification favorables et que sa mortalité n'est pas trop élevée dans les zones d'hivernage, pourra s'accroître rapidement elle aussi. Toutefois, tout accroissement au-delà des colonies gérées sera limité par les goélands, qui occupent la plupart des autres sites de nidification potentiels.

À l'heure actuelle, la plus grosse colonie intacte de Sternes de Dougall se trouve sur les îlots The Brothers, dans le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse. Elle est soumise à une gestion qui vise à en éliminer la prédation par les goélands et à lui assurer ainsi un habitat de nidification sûr. De petits nombres de sternes ont niché dans les îles Peters et Machias Seal, toutes deux soumises à une gestion. La concentration d'oiseaux nicheurs signalée dans les îles Tusket n'a pas été réexaminée depuis, mais, si elle est demeurée intacte, elle mériterait une gestion active. Aucune gestion de l'habitat ou de la prédation n'a été entreprise aux îles de la Madeleine. L'île de Sable demeure le site le plus prometteur pour le rétablissement : un nombre significatif de Sternes de Dougall y sont présentes, l'accès du lieu au grand public y est limité et il est peu probable que les goélands, s'ils en sont éliminés, y reviendraient rapidement s'installer, l'île se trouvant loin de la terre ferme.

L'aménagement d'habitats de reproduction sûrs constitue l'intervention la plus rentable que l'on puisse envisager pour cette espèce. Comme les plus importants des sites se trouvent déjà sur des terres du domaine public ou que des initiatives de conservation des sternes y sont déjà en cours, le rétablissement y sera probablement couronné de succès, et à un coût raisonnable. La tâche la plus difficile sera probablement l'élaboration d'un programme d'information publique visant à prouver la nécessité d'une gestion des goélands dans les colonies choisies afin que la Sterne de Dougall puisse s'y reproduire avec succès.

Partie III. La stratégie de rétablissement

A. But et objectifs du rétablissement

Les efforts de rétablissement de la Sterne de Dougall au Canada visent à préserver l'intégrité de la population qui y niche actuellement, et à améliorer la classification de celle-ci en la ramenant au niveau de « vulnérable ».

Objectifs particuliers concernant la population :

- compter, en l'an 2010, 125 couples de Sternes de Dougall nichant dans l'île de Sable, et au moins 3 colonies sur la terre ferme totalisant 75 couples nicheurs;
- maintenir la productivité de ces colonies à plus d'un oisillon par couple par an.

Ces objectifs sont préliminaires, car ils reposent sur une connaissance incomplète de la population nichant au Canada; ils devront donc être réévalués à l'issue d'un premier relevé détaillé.

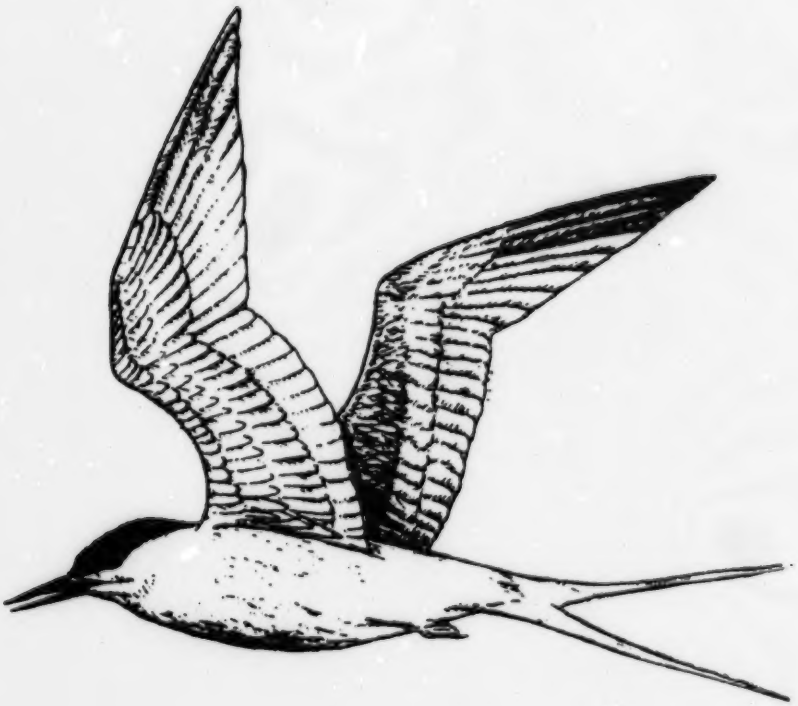
B. Stratégies de rétablissement

Dans les provinces de l'Atlantique, la Sterne de Dougall se trouve à la limite nord de son aire de nidification en Amérique du Nord. Elle niche en petit nombre dans cette région et, tout comme chez les Sternes arctiques et les Sternes pierregarins, ce nombre est en déclin. La population reproductrice du nord-est de l'Amérique du Nord, dont font partie les oiseaux indigènes du Canada, compte actuellement environ 3 500 couples, dont moins de 3 % nichent dans le Canada atlantique.

Il serait futile de tenter d'élaborer, pour cette espèce, une stratégie de rétablissement distincte de celles des autres espèces de sternes et des mesures déjà mises sur pied dans le cadre du Plan de rétablissement de la Sterne de Dougall du U.S. Fish and Wildlife Service. En conséquence, les stratégies avancées ici sont étroitement intégrées au plan américain, au Plan de gestion des sternes marines de la région de l'Atlantique, du Service canadien de la faune (Service canadien de la faune, 1992) et au Plan de gestion des goélands de la région de l'Atlantique (Service canadien de la faune, 1990).

La conservation des Sternes de Dougall au Canada et l'accroissement de leur nombre passent par l'application des stratégies suivantes :

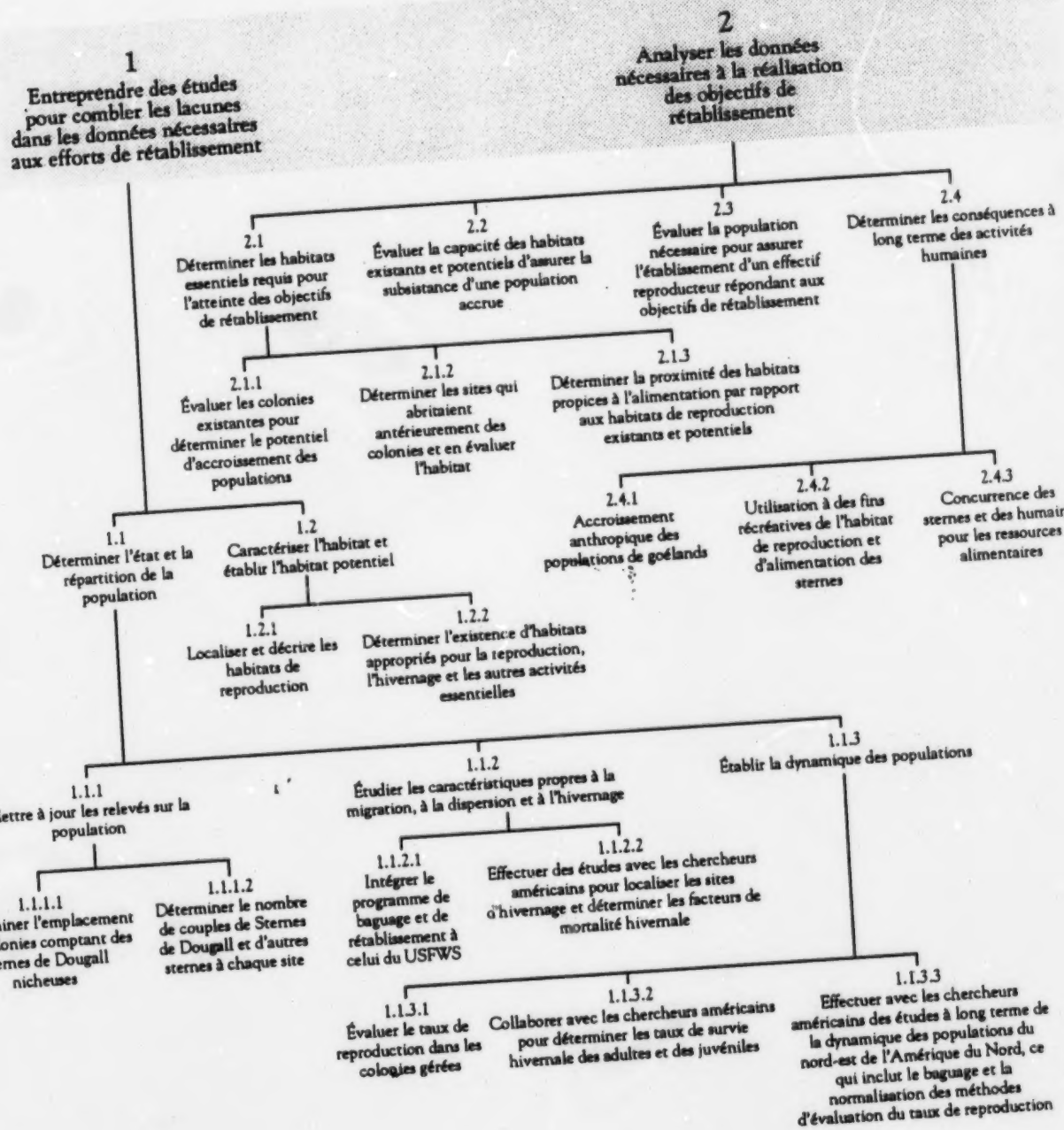
- aménagement d'un nombre suffisant de sites de nidification libres de prédateurs pour les Sternes de Dougall et les Sternes pierregarins parmi lesquelles elles nichent;
- protection des Sternes de Dougall dans leurs zones d'hivernage;
- efforts visant à mener à bien une diminution à long terme des populations de goélands, en réduisant les quantités d'aliments anthropiques auxquels la pêche et les dépotoirs leur donnent accès.

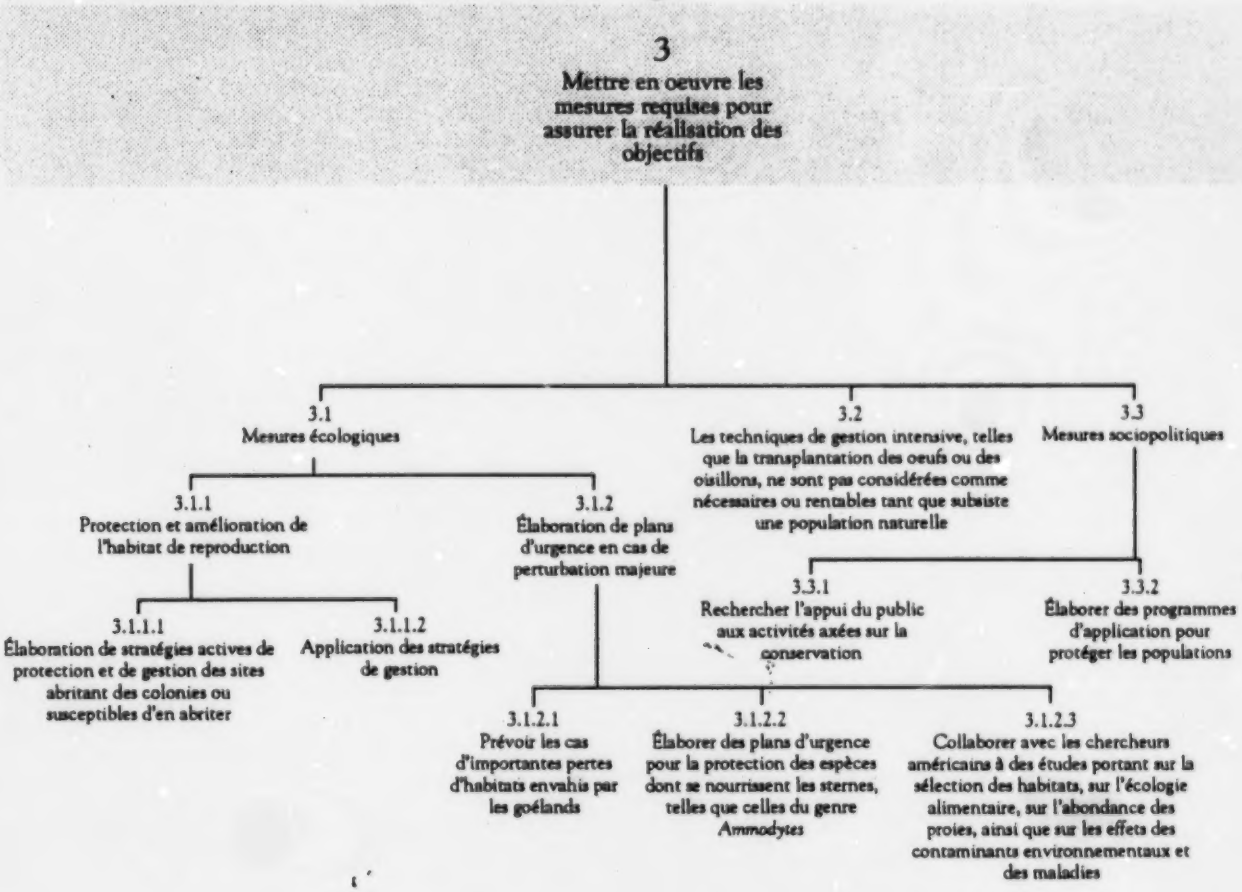


C. Énoncé des mesures à prendre

Définit les tâches qui doivent être réalisées pour que les objectifs de rétablissement soient atteints.

Figure 2. L'énoncé des mesures à prendre




3
Mettre en oeuvre les mesures requises pour assurer la réalisation des objectifs
3.1
Mesures écologiques
3.2
Les techniques de gestion intensive, telles que la transplantation des oeufs ou des oisillons, ne sont pas considérées comme nécessaires ou rentables tant que subsiste une population naturelle
3.3
Mesures sociopolitiques
3.1.1
Protection et amélioration de l'habitat de reproduction
3.1.2
Élaboration de plans d'urgence en cas de perturbation majeure
3.3.1
Rechercher l'appui du public aux activités axées sur la conservation
3.3.2
Élaborer des programmes d'application pour protéger les populations
3.1.1.1
Élaboration de stratégies actives de protection et de gestion des sites abritant des colonies ou susceptibles d'en abriter
3.1.1.2
Application des stratégies de gestion
3.1.2.1
Prévoir les cas d'importantes pertes d'habitats envahis par les goélands
3.1.2.2
Élaborer des plans d'urgence pour la protection des espèces dont se nourrissent les sternes, telles que celles du genre *Ammodytes*
3.1.2.3
Collaborer avec les chercheurs américains à des études portant sur la sélection des habitats, sur l'écologie alimentaire, sur l'abondance des proies, ainsi que sur les effets des contaminants environnementaux et des maladies

D. Exposé

L'énoncé ci-dessus donne la liste des mesures nécessaires pour préserver et accroître la population de Sternes de Dougall subsistant à la limite nord de leur aire de nidification, en insistant sur l'établissement d'un habitat de reproduction sûr. L'habitat de reproduction d'un oiseau n'est généralement décrit qu'en fonction de sa physiographie et de sa végétation, mais celui que requiert la Sterne de Dougall ne peut l'être aussi étroitement. L'environnement dans lequel niche actuellement cette espèce est occupé par des populations de goélands anormalement importantes, qui habitent la quasi-totalité des îles où les sternes pourraient nicher. C'est pourquoi la présence ou l'absence de goélands est considérée comme un aspect de l'habitat dans l'énoncé des mesures à prendre, et un habitat de reproduction sûr serait celui où la présence et les effets des goélands auront été réduits au minimum.

Il existe un chevauchement marqué entre le présent plan de rétablissement et le Plan de gestion des sternes marines de la région de l'Atlantique du Service canadien de la faune. Ce dernier a attribué une priorité de gestion à toute colonie dans laquelle nichent régulièrement des Sternes de Dougall. Toutefois, le type de gestion qu'on y considère ne comprend que les mesures élémentaires et n'envisage que ce qui est possible avec les sources de financement interne prévues. Le présent plan propose une stratégie légèrement plus intensive, basée sur l'attente d'un soutien financier accru à la gestion d'une espèce dite « menacée ».

Les priorités, les responsabilités et les coûts d'application des mesures de conservation mentionnées dans l'énoncé des mesures à prendre sont précisés dans le Calendrier de mise en oeuvre (tableau 2). **Dans l'exposé suivant, les chiffres précédant les paragraphes correspondent aux diverses sections de l'énoncé des mesures à prendre.**

1. Entreprendre des études pour combler les lacunes dans les données nécessaires aux efforts de rétablissement

1.1 Déterminer l'état et la répartition de la population

1.1.1 Mettre à jour les relevés sur la population

Les données actuelles sur le recensement des colonies de sternes ne permettent pas de décrire avec exactitude la répartition et le nombre des Sternes de Dougall qui nichent au Canada. Aucun relevé des colonies de sternes établies dans l'aire de répartition habituelle de cette espèce n'a été effectué récemment. En conséquence, on effectuera un relevé aérien de la côte est de la Nouvelle-Écosse et de l'embouchure de la baie de Fundy pour y localiser les colonies de sternes. Il sera suivi d'un recensement au sol de toutes les colonies repérées. Toutes celles où on aura relevé la présence de Sternes de Dougall feront par la suite l'objet d'un recensement annuel; on estime qu'un recensement bisannuel est un minimum.

1.1.2 Étudier les caractéristiques propres à la migration, à la dispersion et à l'hivernage

Une bonne partie de ce travail a déjà été réalisée par des ornithologues américains responsables de la gestion des Sternes de Dougall qui se reproduisent aux États-Unis (97 % de la population du nord-est de l'Amérique du Nord). Des ornithologues canadiens collaboreront aux travaux de baguage visant à mieux établir la dispersion de cette espèce à partir de son aire de nidification et à l'étude des facteurs de mortalité hivernale.

1.1.3 Établir la dynamique des populations

Après avoir établi la taille de la population, on devra surveiller les taux de reproduction dans les colonies canadiennes au moyen de méthodes d'évaluation élaborées en collaboration

avec des ornithologues américains. La connaissance des taux de reproduction des sternes dans les colonies couvertes par le plan de gestion nous permettra d'établir l'efficacité de ce dernier. La mortalité des jeunes et des adultes sera évaluée grâce à un programme de baguage auquel participeront des ornithologues américains. Il s'agit là d'un projet à long terme; d'ici à ce que nous disposions de ses résultats finaux, des données américaines sur les taux de mortalité seront utilisées conjointement avec des données sur les taux de reproduction dans l'élaboration du modèle de la population canadienne.

1.2 Caractériser l'habitat et établir l'habitat potentiel

Les caractéristiques de l'habitat de cette espèce dans sa période de nidification sont bien définies. Essentiellement, la Sterne de Dougall a besoin d'une île où nichent d'autres espèces de sternes, particulièrement la Sterne pierregarin. Pour qu'elle puisse bien se reproduire, il ne doit pas y avoir de goélands qui nichent sur la même île, ni de petits mammifères prédateurs; le milieu ne doit pas non plus être perturbé par des activités humaines. Des données sur l'habitat potentiel seront recueillies durant le relevé des colonies mentionné en 1.1.1.

L'aire d'hivernage et l'habitat hivernal de la Sterne de Dougall ont été étudiés par des ornithologues américains. On examinera les données qu'ils ont recueillies pour orienter d'éventuels travaux. Si les données s'avèrent insuffisantes, le Service canadien de la faune collaborera avec des organismes américains pour combler ces lacunes.

2. Analyser les données nécessaires à la réalisation des objectifs de rétablissement

2.1 Déterminer les habitats essentiels requis pour l'atteinte des objectifs de rétablissement

Au Canada, la Sterne de Dougall niche dans des colonies où d'autres sternes sont présentes en plus grand nombre; ainsi, la gestion de cette espèce dans son aire de nidification ne peut se faire indépendamment de celles de la Sterne arctique et de la Sterne pierregarin. Le Plan de gestion des sternes marines de la région de l'Atlantique, qui vise à assurer la conservation de toutes les espèces de sternes du Canada atlantique, met de l'avant une stratégie de conservation axée sur la préservation des colonies de sternes les plus importantes et les plus productives, soit les « colonies clefs ». Le processus de sélection de ces colonies est une tâche complexe, en raison de l'absence de données suffisantes sur les taux de reproduction. De plus, de nombreuses colonies peuvent ne pas réaliser leur potentiel de reproduction à l'heure actuelle par suite de l'existence d'un grand nombre de perturbations ou d'une prédation intensive. Il est donc nécessaire de choisir les colonies clefs en fonction de leur productivité et de leur potentiel de conservation, en tenant compte des critères suivants :

- il doit s'agir d'un secteur où la nourriture des sternes est abondante durant la saison de nidification. Il sera permis entre autres d'arriver à une telle conclusion lorsqu'une importante colonie de sternes fréquentent un site, ou l'a récemment fréquenté;
- le secteur doit compter peu d'oiseaux ou de mammifères prédateurs, ou sinon il doit être facile de l'en débarrasser et de les en tenir éloignés;
- l'intrusion humaine sur le site durant la saison de nidification est très peu marquée ou peut être réglementée;
- le secteur doit assurer aux sternes un habitat de reproduction convenable;
- plus d'un couple de Sternes de Dougall doit l'avoir adopté comme site de nidification et ce, depuis plus de cinq ans.

La condition essentielle du succès de la gestion des colonies clefs repose sur un taux de reproduction élevé. Il est peu probable que toutes les colonies choisies au départ comme colonies clefs seront uniformément

productives, et il est important, pour que cette stratégie soit couronnée de succès, que la productivité des colonies y soit évaluée périodiquement. De nouvelles colonies clefs seront sélectionnées pour remplacer celles dont le taux de reproduction se sera révélé trop faible. La gestion efficace de ce type de colonies constitue un premier pas essentiel à la réussite du plan de conservation des sternes. Dans l'est du Canada, les Sternes de Dougall nichent essentiellement dans deux sites : les îlots The Brothers, dans le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse, et l'île de Sable; on sait en outre qu'elles nichent régulièrement à l'île Peters, en Nouvelle-Écosse, à l'île Machias Seal, au Nouveau-Brunswick, ainsi qu'aux îles de la Madeleine, au Québec. Les colonies de la région de l'Atlantique ont été désignées colonies clefs, et leur gestion a été déclarée prioritaire dans le Plan de gestion des sternes marines de la région de l'Atlantique. Quant à la gestion du site québécois, elle sera amorcée en 1993 de façon à y réduire la prédation et les perturbations causées par l'être humain.

2.2 Évaluer la capacité des habitats existants et potentiels d'assurer la subsistance d'une population accrue

Le Plan de gestion des sternes marines de la région de l'Atlantique prévoit la gestion, dans les provinces de l'Atlantique, d'un nombre suffisant de colonies de façon à prévenir une limitation des populations de Sternes de Dougall en raison d'un manque d'habitat de reproduction. La plupart des sites de nidification initiaux de l'espèce situés au centre de son aire de nidification en Amérique du Nord, dans l'est des États-Unis, ont été abandonnés si bien qu'en 1988, 85 % de la population de cette région ne nichait que dans deux colonies. Il semble qu'un phénomène similaire de concentration de couples reproducteurs se produise actuellement au Canada. À mesure que la population canadienne prendra de l'ampleur grâce aux mesures de gestion, il deviendra nécessaire de redéfinir l'accessibilité de l'habitat de reproduction de façon à pouvoir planifier l'accroissement du nombre de sites de nidification. Mais, même si les objectifs fixés pour la Sterne de Dougall dans le présent plan sont réalisés, la population ne se trouvera pas limitée par l'accessibilité de l'habitat.

2.3 Évaluer la population nécessaire pour assurer l'établissement d'un effectif reproducteur répondant aux objectifs de rétablissement

Pour modéliser la dynamique de la population de Sternes de Dougall, il est essentiel de connaître les taux de productivité et de mortalité par groupe d'âge. Ces données sont actuellement établies pour la majeure partie de la population nord-américaine, celle qui se reproduit aux États-Unis, au moyen de programmes de baguage à long terme et d'études détaillées du taux de reproduction. Avec les données existantes, on peut construire un modèle démographique apte à prévoir la taille de la population nécessaire à l'établissement de l'effectif reproducteur visé dans le présent plan. Ce modèle sera établi par le Service canadien de la faune en 1993, et modifié à mesure qu'on disposera de données plus précises.

2.4 Déterminer les conséquences à long terme des activités humaines

2.4.1 Accroissement anthropique des populations de goélands

Il est inévitable que les effets des activités humaines sur l'environnement nuisent aux espèces telles que les sternes dont la vocation est spécialisée et la gamme de comportements très limitée. La pression de prédation résultant de l'accroissement anthropique des populations de goélands est un facteur déterminant, ainsi qu'il est mentionné dans le plan américain de rétablissement de la Sterne de Dougall. S'il est probable que la taille des populations de goélands ne s'accroîtra pas de façon significative dans l'avenir, rien ne donne à penser non plus qu'elle diminuera de façon significative au cours

des prochaines décennies. Les populations reproductrices de goélands des provinces de l'Atlantique feront l'objet d'un recensement décennal par le Service canadien de la faune. Il y a lieu de croire que les mesures de gestion décrites dans le présent plan permettront une expansion de la population de Sternes de Dougall malgré l'accroissement du nombre des goélands.

2.4.2 Utilisation à des fins récréatives de l'habitat de reproduction et d'alimentation des sternes

L'utilisation par les humains à des fins récréatives de l'habitat de reproduction des sternes constitue un problème de plus en plus sérieux aux États-Unis, du fait qu'une population humaine dense et riche fréquente de façon intensive un nombre d'îles restreint. Au Canada, on envisage d'établir un nombre suffisant de colonies protégées de façon à prévenir tout problème de fréquentation humaine des zones côtières à des fins récréatives.

2.4.3 Concurrence des sternes et des humains pour les ressources alimentaires

Cette situation ne constitue pas un problème pour l'instant. En fait, la surexploitation par l'être humain des poissons de fond, qui eux-mêmes entrent en compétition avec les sternes pour se nourrir, peut avoir entraîné un accroissement des stocks de petits poissons, tels ceux du genre *Ammodytes*. Toutefois, il est à craindre que le déclin du nombre des poissons de fond n'aboutisse à un accroissement des prises d'espèces comme le capelan *Mallotus villosus* et de poissons du genre *Ammodytes*, qui constituent la nourriture de base de plusieurs espèces d'oiseaux de mer. Les effets de ces prises seront déterminés par des évaluations du taux de reproduction dans les colonies gérées.

3. Mettre en oeuvre les mesures requises pour assurer la réalisation des objectifs

3.1 Mesures écologiques

3.1.1 Protection et amélioration de l'habitat de reproduction

Répression des goélands. Le projet d'éliminer les goélands ou les autres prédateurs des colonies de sternes risque de susciter la controverse. La nécessité de mettre en oeuvre ce projet a été démontrée à la suite des efforts entrepris dans l'est des États-Unis pour gérer les colonies de sternes de façon à parvenir à un taux de reproduction satisfaisant : on a constaté que la présence de goélands nicheurs nuisait totalement au succès de la reproduction. En Nouvelle-Angleterre, on a éliminé les goélands en les empoisonnant ou en les abattant, et le recours à des gardiens a prévenu leur réinstallation sur les sites. Dans les îles de plus grande superficie, un certain nombre de goélands nicheurs ont pu toutefois être laissés dans des secteurs distants du site de nidification des Sternes de Dougall sans incidence sur la reproduction de cette espèce.

Le Plan de gestion des goélands de la région de l'Atlantique précise les protocoles à appliquer pour limiter les populations de goélands et ainsi protéger les autres oiseaux de mer nicheurs. Il énonce certains principes de gestion des populations, qui peuvent tous se résumer ainsi : « Il convient de faire tout juste ce qu'il faut pour atteindre efficacement les résultats souhaités ». Ces principes sont les suivants :

1. Les pratiques de gestion environnementale doivent avoir pour objet de préserver la stabilité et la diversité des écosystèmes et d'assurer la protection de toutes les populations d'oiseaux autochtones.
2. Il faudra s'efforcer de rétablir l'équilibre là où l'activité anthropique a pour effet de favoriser l'essor de certaines espèces au détriment d'autres espèces.

3. À long terme, on obtiendra de meilleurs résultats en ce qui concerne la gestion des espèces surabondantes si on s'attaque aux causes des hausses de population.
4. Le principe directeur de la gestion des oiseaux prédateurs est la nécessité d'une réaction mesurée qui incite à faire tout juste ce qu'il faut pour atteindre les résultats souhaités.
5. S'il faut limiter les incidences négatives de la hausse des populations d'une espèce, il conviendra de rechercher des solutions locales aux problèmes locaux, plutôt que de viser une diminution directe des populations sur de vastes secteurs géographiques.
6. S'il ne convient pas de tenter de provoquer un déclin des populations à l'échelle régionale en tuant les oiseaux, il faudra peut-être en revanche essayer de provoquer une baisse des taux de reproduction, compte tenu de la nécessité de diminuer les populations de goélands.
7. Dans la recherche de solutions aux problèmes locaux, il faudra s'efforcer avant tout de modifier les conditions du milieu ambiant, en cherchant à supprimer l'attrait des zones sensibles pour les oiseaux.
8. Si cette démarche échoue, des techniques non létales d'effarouchement et de dispersion des oiseaux devront être appliquées.
9. Ce n'est qu'en cas d'échec de ces méthodes non létales qu'il y aura lieu d'envisager l'élimination des oiseaux nuisibles.
10. Enfin, s'il faut adopter cette dernière solution, on devra alors recourir aux procédés les moins cruels et les plus pratiques.

La mise en oeuvre d'un programme coordonné d'information et de consultation publiques doit précéder l'application de toute méthode de gestion qui vise la diminution des populations d'une espèce au profit d'une autre.

Restrictions à l'accès des lieux au grand public. Cette question risque elle aussi de susciter de l'opposition. Heureusement, l'accès aux sites les plus importants, choisis en vue de la nidification de la Sterne de Dougall, peut être réglementé dans le cadre de la législation existante. Par exemple, l'île de Sable est gérée par la Garde côtière et détient le statut de refuge d'oiseaux migrateurs, administré par le Service canadien de la faune. De plus, en appliquant les règlements promulgués en vertu de la Loi sur la marine marchande du Canada, la Garde côtière est en mesure de restreindre l'accès à l'île, ce qui permettra d'atténuer l'impact des activités humaines sur les sternes. Le ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse, qui a obtenu un droit sur les îlots The Brothers, assurera la gestion de ces sites en tant que zones de gestion de la faune et le règlement afférent à ces zones permet par ailleurs d'en limiter l'accès. Quant à l'île Peters, un gardien en contrôle l'accès, tout comme c'est le cas dans l'île Machias Seal, qui constitue un autre refuge d'oiseaux migrateurs du SCF. Aux îles de la Madeleine et dans certaines autres colonies, il n'existe pas de législation limitant l'accès des lieux, et priorité sera accordée à la nécessité de réduire les perturbations dans la colonie des îles de la Madeleine.

Mesures de conservation particulières

Île de Sable. C'est à l'île de Sable que les efforts de gestion devraient porter leurs meilleurs fruits. La Sterne de Dougall y niche en effet depuis très longtemps, et la présence d'un nombre significatif d'oiseaux immatures au sein des troupes d'oiseaux de cette espèce permet d'espérer un repeuplement rapide à condition de gérer les populations de goélands de façon à permettre aux sternes de nicher en toute sûreté dans l'île. Le grand nombre de sternes qui ont niché à cet endroit par le passé (près d'un million en 1903) fait ressortir l'existence d'une nourriture abondante sur les bancs entourant l'île. La

présence dans ce secteur de gros troupeaux de phoques, qui s'alimentent pour une bonne part de leur subsistance à même les petits poissons du genre *Ammodytes*, vient confirmer ce fait.

Comme la présence des goélands a considérablement fait baisser le nombre des Sternes de Dougall et fait chuter leur taux de reproduction dans l'île, la gestion de la nidification de cette espèce passera par une réduction de l'impact des goélands. Le Plan de gestion des sternes marines de la région de l'Atlantique prévoit l'amorce en 1993 des efforts de restauration de l'île de Sable en tant que refuge pour les Sternes arctiques, pierregarins et de Dougall. Si l'atteinte des objectifs du Plan devait exiger l'élimination des goélands adultes, cette mesure devraît connaître plus de succès sur l'île que dans les colonies avoisinantes : en effet, les îles voisines n'abritent pas d'autres goélands qui pourraient repeupler l'île de Sable. Le fait que l'accès du public à l'île est réglementé et que celle-ci constitue déjà un refuge d'oiseaux migrateurs du SCF représente un avantage supplémentaire.

The Brothers. Les Sternes de Dougall nichant actuellement sur les îlots The Brothers ne sont pas limitées par la prédation. Toutefois, il est peu probable que leur nombre y augmente sensiblement dans un proche avenir. Les premières mesures ont été prises en vue de la gestion de ce secteur : une étude de suivi de la population a été amorcée et des abris de nidification y ont été installés. Il faudra s'efforcer de déterminer le taux de reproduction de l'espèce à cet endroit avant de juger de la nécessité de mettre en oeuvre d'autres mesures de gestion.

Île Wedge. Les colonies au sein desquelles la Sterne de Dougall a niché jusqu'à récemment peuvent être remises en état. L'île Wedge, située dans la baie de St. Margaret, en Nouvelle-Écosse, illustre la vérité de cette assertion. Les goélands en avaient chassé les sternes il y a 5 à 10 ans, mais celles-ci continuent d'y retourner, même si elles ne peuvent pas y nicher. Des citoyens de ce secteur sensibilisés à la situation ont entrepris, avec l'aide du Service canadien de la faune, de chasser les goélands de l'île et d'inciter les sternes à y retourner.

Île Peters. Un ou deux couples de Sternes de Dougall nichent dans cette île depuis quelques années. La colonie, qui est la propriété de la Nova Scotia Bird Society, est gérée avec l'aide du Service canadien de la faune. La colonie a été envahie par les goélands il y a trois ans : un gardien les décourage maintenant d'y nicher, et le nombre ainsi que le taux de reproduction des sternes y font désormais l'objet d'un suivi. En 1992, des nichoirs ont été installés pour encourager la Sterne de Dougall à nicher.

Île Machias Seal. La Sterne de Dougall ne niche pas régulièrement ni en grand nombre au sein de cette colonie, même s'il y a un gardien sur l'île. La présence des Sternes de Dougall va y être étroitement surveillée, et des nichoirs seront disposés dans la colonie pour encourager les oiseaux à nicher.

Îles de la Madeleine. On entreprendra en 1993 une étude détaillée de cette colonie, dans le but d'y élaborer un plan de gestion. Les efforts visant à limiter le dérangement dû à l'activité humaine et la prédation par les goélands doivent débuter en 1993 ou 1994.

3.1.2 Élaboration de plans d'urgence en cas de perturbation majeure

Le Service canadien de la faune collaborera avec les chercheurs américains dans l'élaboration de plans d'urgence visant à prévoir les perturbations possibles.

a. Pour toutes les colonies dans lesquelles nichent des Sternes de Dougall, des plans d'urgence visant à contrer les effets des goélands devront être élaborés. Ces plans devront inclure un volet d'information et de relations publiques.
b. Si on devait commencer à prélever du poisson parmi les espèces dont se nourrissent les sternes (comme celles du genre *Ammodytes*), l'impact sur la

Sterne de Dougall pourrait être sérieux. L'étude de l'alimentation des sternes sera entreprise dans toutes les colonies gérées, de façon à pouvoir prévoir l'impact éventuel de la pêche.

c. Au Canada, on n'a relevé jusqu'ici aucun effet des contaminants présents dans l'environnement sur les Sternes de Dougall. C'est dans les îles de la Madeleine que ces effets seraient le plus susceptibles de se manifester. Cette éventualité fera l'objet d'un suivi et des prélèvements d'échantillons d'aliments des sternes seront effectués, aux fins d'analyse.

3.2 Techniques de gestion intensive

Les techniques telles que la transplantation d'oeufs ou d'oisillons ne sont pas considérées comme des procédés utiles ou rentables de gestion de la Sterne de Dougall, au Canada. Il y subsiste en effet une population suffisamment importante pour qu'on puisse atteindre les objectifs en cherchant à accroître le taux de reproduction de ces oiseaux.

3.3 Mesures sociopolitiques

3.3.1 Rechercher l'appui du public aux activités axées sur la conservation

L'appui du grand public au Plan de rétablissement de la Sterne de Dougall, ou aux méthodes de gestion qui en découlent, telles que la répression des goélands, dépendra de la mise sur pied d'un programme coordonné d'information et de consultation publiques. À cet effet, le Service canadien de la faune envisage :

- de fournir de l'information aux organismes gouvernementaux et non gouvernementaux engagés dans la gestion de l'habitat de nidification des sternes;
- de diffuser des communiqués et de faciliter la production de films et d'émissions de télévision visant à informer le public;
- de favoriser l'essor et le travail des organismes qui soutiennent et coordonnent les efforts de conservation des sternes.

Les efforts de conservation des sternes entrepris dans plusieurs secteurs, ainsi que certaines des initiatives ayant trait aux relations publiques, seront coordonnés par le Groupe de travail sur les sternes du Canada atlantique. Le Service canadien de la faune, exercera par le biais de la délivrance de permis concernant les oiseaux migrateurs, un droit de regard sur toutes les manipulations des populations de goélands.

Les Sternes de Dougall qui nichent au Canada constituent 3 % environ de la population du nord-ouest de l'Atlantique. Pour intensifier la coordination des programmes canadien et américain de conservation et de rétablissement de la Sterne de Dougall, le Service canadien de la faune collaborera avec les organismes de protection de l'environnement et les organismes gouvernementaux des États-Unis aux efforts de réduction du taux de mortalité de la Sterne de Dougall dans l'aire d'hivernage. Ces initiatives pourront être financées par l'intermédiaire du Programme de l'Amérique latine, du Service canadien de la faune. Le Service canadien de la faune prendra à cette fin les mesures suivantes :

- il se tiendra étroitement au courant des recherches effectuées en Amérique du Nord et ailleurs sur les sternes ;
- il encouragera les initiatives internationales de conservation et d'éducation conçues pour protéger les sternes dans leur aire d'hivernage et fournira une assistance dans le cadre de ces initiatives;
- il favorisera la coopération internationale dans le domaine de la recherche et de la gestion des zones d'hivernage;
- de concert avec les chercheurs américains, le Service canadien de la faune déterminera le besoin et la faisabilité d'un programme de gestion des zones d'hivernage.

3.3.2 Élaborer des programmes d'application pour protéger les populations

On n'envisage pas de problèmes d'application qui puissent excéder les capacités du SCF et des structures d'application provinciales. Toutes les colonies de Sternes de Dougall sélectionnées en vue de leur gestion bénéficient déjà d'un statut spécial ou d'un régime de protection, à l'exception de la colonie des îles de la Madeleine. Dans le plan de gestion élaboré pour cette colonie, il y aurait donc également lieu de prévoir diverses mesures réglementaires de protection.

Partie IV. Mise en oeuvre

L'échéancier de la mise en oeuvre (Tableau 2) énumère les mesures de rétablissement mentionnées dans le plan de rétablissement et précise les priorités, les délais impartis, les coûts et les organismes responsables de l'application de ces priorités. Les priorités fixées à l'égard de ces mesures sont définies dans les paragraphes suivants :

« **Priorité un (1)** : mesure qui doit être prise pour empêcher l'extinction de l'espèce ou empêcher celle-ci de connaître un déclin irréversible dans un proche avenir.

Priorité deux (2) : mesure qui doit être prise pour empêcher une baisse importante de la population de l'espèce ou de la qualité de son habitat, ou quelque autre impact négatif important, l'extinction mise à part.

Priorité trois (3) : toutes autres mesures nécessaires pour permettre un rétablissement total (ou une reclassification) de l'espèce. »

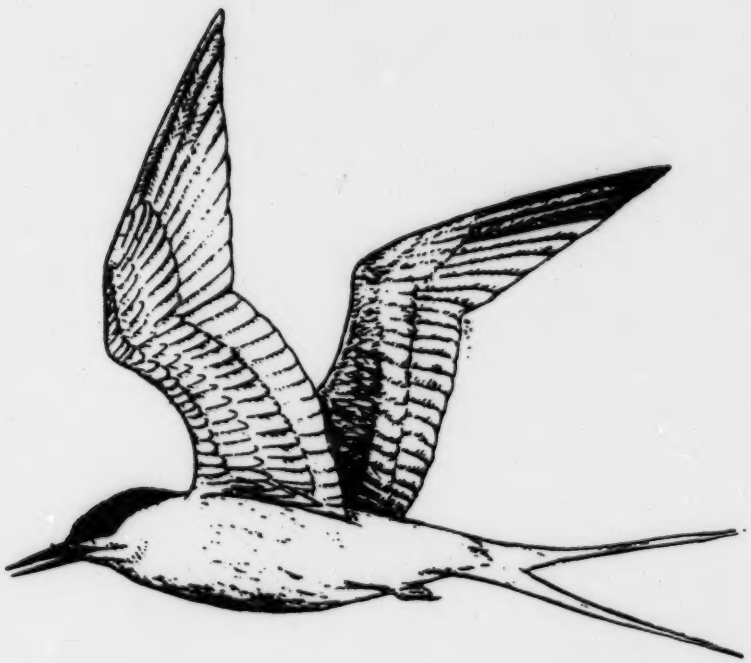


Tableau 2. Calendrier de mise en oeuvre

Action	N° de réf. - Plan nat. de rét.	Priorité	Responsabilité		Date cible		Coûts estimés					
			Org. respons.	Fonction de collaboration	Début	Fin	1992/93		1993/94		1994/95	
							000 $	AP	000 $	AP	000 $	AP
Études et recherches fondamentales												
Mettre à jour les relevés de population	1.1.1.1, 1.1.1.2	1	SCF	ONG	1992	1993	1,0	0,05	15,0	0,2		
Déterminer le taux de reproduction dans les colonies gérées	1.1.3.1, 1.1.3.2, 1.1.3.3	1	SCF		permanent		1,0	0,05	5,0	0,2	5,0	0,2
Déterminer les habitats essentiels requis pour réaliser les objectifs	2.1.1, 2.1.2, 2.1.3	2	SCF		permanent							
Déterminer la nourriture disponible et le choix dans chaque colonie	2.1.3, 3.1.2.2	2	SCF		1993	1995			5,0	0,2		
Prélever les échantillons d'aliments pour analyse de toxicité, îles de la Madeleine	3.1.2.3	3	SCF	Qc	1993	1993			1,0	0,05		
Collaborer avec les É.-U. aux études sur la dispersion et la mortalité dans les zones d'hivernage	1.1.2.1, 1.1.2.2	2	SCF	USFWS	1993	1995						
Élaborer des plans d'urgence en cas de perturbation majeure	3.1.2.1, 3.1.2.2, 3.1.2.3	2	SCF		1992	1995						
Gestion												
Élaborer des stratégies de gestion pour les sites existants ou potentiels	3.1.1.1	1	SCF	ONG	permanent							
				Prov.	1992	1995						
Début de la gestion des colonies												
Île de Sable	3.1.2	1	SCF		1993	1995			30,0	0,8	20,0	0,8
Îles de la Madeleine	3.1.2	2	SCF	Qc	1993	1995			5,0	0,1	5,0	0,1
Autres colonies	3.1.2	3	SCF	ONG	1993	permanent			5,0	0,3	5,0	0,3

Action	N° de réf. - Plan nat. de rét.	Priorité	Responsabilité*		Date cible		Coûts estimés					
			Org. respons.	Fonction de collaboration	Début	Fin	1992/93		1993/94		1994/95	
							000 $	PY	000 $	PY	000 $	PY
Administration et relations publiques												
Début de l'information et de la consultation publiques sur la répression des goélands	3.3.1	2	SCF	ONG Prov.	permanent permanent				2,5	0,1	2,5	0,1
Poursuite de la consultation et de la coordination des programmes avec les États-Unis	3.3.1	3	SCF		permanent							
Surveillance et mise à jour												
Recenser annuellement chaque colonie de Sternes de Dougall	3.3.1	2	SCF	ONG Prov.	permanent permanent							
Surveiller le taux de reproduction de toutes les colonies gérées	3.3.1	2	SCF	ONG Prov.	permanent permanent						5,0	0,2
Évaluer les progrès et redéfinir les objectifs et priorités	3.3.1	2	SCF	ONG Prov.	permanent permanent						5,0	0,2
Évaluer les progrès et redéfinir les objectifs et priorités	3.3.1	2	SCF		permanent							

AP = année-personne

* Org. resp. = Organisme responsable
SCF = Service canadien de la faune
USFWS = U.S. Fish and Wildlife Service
ONG = Organisme non gouvernemental
Qc = Gouvernement du Québec
Prov. = provinces.

Partie V. Ouvrages cités

Drury, W.H. 1973–1974. Population changes in New England seabirds. Bird-Banding 44:267–313 et 45:1–15.

Kirkham, I.R. et Nettleship, D. 1985. Status of the Roseate Tern in Canada. Rapport au Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada.

Lock, A.R. 1983. A census of tern colonies on the Atlantic coast of mainland Nova Scotia. Rapport inédit du Service canadien de la faune. 7 p.

Nisbet, I.C.T. 1980. Status and trends of the Roseate Tern (*Sterna dougallii*) in North America and the Caribbean. Rapport inédit du U.S. Fish and Wildlife Service, Newton Corner, Massachusetts.

Nisbet, I.C.T. 1981. Biological characteristics of the Roseate Tern (*Sterna dougallii*). Rapport inédit du U.S. Fish and Wildlife Service, Newton Corner, Massachusetts.

Nisbet, I.C.T. 1989. Status and biology of the northeastern population of the Roseate Tern (*Sterna dougallii*). Rapport inédit du U.S. Fish and Wildlife Service, Newton Corner, Massachusetts.

Robert, M. 1989. Les oiseaux menacés du Québec. Association québécoise des groupes d'ornithologues et Service canadien de la faune. 109 p.

Service canadien de la faune. 1990. Plan de gestion des goélands de la région de l'Atlantique. Sackville, Nouveau-Brunswick. 21 p.

Service canadien de la faune. 1992. Plan de gestion des sternes marines de la région de l'Atlantique. Sackville, Nouveau-Brunswick. 27 p.

U.S. Fish and Wildlife Service. 1989. Roseate Tern Recovery Plan — northeast population. Newton Corner, Massachusetts. 78 p.

Partie VI. Annexe

Membres de l'Équipe de rétablissement de la Sterne de Dougall de l'Atlantique

A.R. Lock (président)
Service canadien de la faune
Bedford Institute of Oceanograpy
P.O. Box 1006
Dartmouth, Nouvelle-Écosse
B2Y 4A2

J.S. Boates
Nova Scotia Department of Natural Resources
136 Exhibition St.
Kentville, Nouvelle-Écosse
B4N 4E5

S. Cohrs
Nova Scotia Bird Society
c/o Nova Scotia Museum
1747 Summer St.
Halifax, Nouvelle-Écosse
B3H 3A6

T.C. D'Eon
P.O. Box 100
West Pubnico, Nouvelle-Écosse
B0W 3S0

B.C. Johnson
Service canadien de la faune
C.P. 1590
Sackville, Nouveau-Brunswick
E0A 3C0

Pierre Laporte
Service canadien de la faune
1141, route de l'Église
C.P. 10 100
Sainte-Foy, Québec
G1V 4H5

Rétablissement des espèces canadiennes en péril

En 1988, le Conseil canadien des ministres de la faune a approuvé une nouvelle stratégie visant à rétablir les espèces sauvages menacées de disparition et à empêcher d'autres espèces de se retrouver en péril. La stratégie, appelée RESCAPÉ (un acronyme pour Rétablissement des espèces canadiennes en péril), rassemble toutes les agences ainsi que tous les organismes et personnes intéressés à travailler en équipe au rétablissement des espèces sauvages en péril. Le RESCAPÉ concentre ses efforts sur les espèces ou les populations de mammifères terrestres, d'oiseaux, de reptiles et d'amphibiens qui ont été désignées, par le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC), comme étant disparues du Canada, en danger de disparition ou menacées. La stratégie du RESCAPÉ est mise en œuvre par un comité portant le même nom et formé de directeurs d'organismes gouvernementaux provinciaux, territoriaux et fédéraux voués à la protection de la faune, et des chefs des trois principaux organismes nationaux responsables de la faune (la Fédération canadienne de la nature, la Fédération canadienne de la faune et le Fonds mondial pour la nature [Canada]). Pour chaque espèce, le Comité RESCAPÉ forme une « équipe de rétablissement » composée d'experts chargés de produire un plan de rétablissement préalable à la mise en œuvre d'un programme de rétablissement par les gouvernements responsables en collaboration avec les universités, le milieu des affaires et les citoyens.

Le Comité RESCAPÉ remercie la Fédération canadienne de la faune de sa collaboration à la production du présent rapport. La Fédération canadienne de la faune est un organisme sans but lucratif.

Fédération canadienne de la faune
2740, promenade Queensview
Ottawa (Ontario) K2B 1A2

ISBN 0-662-98287-8